



TITLE:

黒部峽谷と温泉

AUTHOR(S):

石川, 成章

CITATION:

石川, 成章. 黒部峽谷と温泉. 地球 1930, 13(2): 123-131

ISSUE DATE:

1930-02-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/183719>

RIGHT:

便局の地であるが、當時のデンシンシヨ、と郵便役所はやはりその頃から附近にあつた。

しかし不幸にして集書院の蒐集してくれた書籍の数は少くはなかつたが、文運未だ開けず十五年三月には、その維持さへが出来ぬ程になり、その圖書中寄托のものは、舊に返し、一部は師範や中學に托し、古書洋本は大黒屋に托し、其後洋書は北野神社に預けた。

二十三年京都府教育會が附屬圖書館を開設するに至つて、北野神社に預けた曩の藏書を下付したけれども、かうしたごくさの間に散佚した珍本は蓋し多いことであらう。現に我京都の當時の地圖でさへも、今は容易に之を見ることが出来なくなつたのである。圖書館がそのまゝ續いてゐたならばと思ふ情にたえない。

予はかうしたことを顧みて、たつた一枚の古地圖といへども、機を失せずして之を收蒐する所の人々に敬意を表せざるを得ない。

黒部峡谷と温泉 (圖版第三版附)

石川成章

目次

黒部・泊参照)

- 一、黒部峡谷の今昔。
- 二、地形。
- 三、地質。
- 四、温泉。
- 五、要結。(參謀本部五萬分一地形圖 鉛ヶ嶽・立山

黒部峡谷と温泉

- 一、黒部峡谷の今昔

第一圖 交通概要



圖二第



口入取又猫

信電氣株式會社は棒小屋澤から上流の藥師澤まで歩道を開いた、斯くの如く年々道路の開拓が

棒小屋澤に至る間の阪路を開き、日本電力株式會社も其頃から黒部峡谷の水力を利用する計畫を建て、宇奈月附近から漸次上流に向て電車道を開拓し、大正十四年の夏には樺平から東谷迄、更に立山側を劔澤落口まで歩道を拓き、東

越中黒部峡谷は、古來深邃峻險を以て海内に著名で、今から約十餘年前までは、尙道路が拓かれず、上流まで溯ることは頗る困難の爲め、之を踏査し極めた者は殆んど皆無の有様で、這般雄偉卓拔なる自然の靈境も空しく人跡未到の儘で幾百千年を経過したが、大正八年の夏、古河合名會社は、祖母谷から俄鬼谷へ下り、更に

進んで今では宇奈月温泉から約二十餘里の上流平ノ小屋まで歩道を上下する事が出来、三日市驛から北陸鐵道に分岐せる黒部電氣鐵道の終點宇奈月驛から、約十四哩餘を距る猿飛の奇勝附近迄、日本電力株式會社の私設電車が每一時間毎に運轉し、宇奈月から僅に一時間餘で這の幽邃の奇勝地に到達する事が出来、其沿道には日本電力の柳河原發電所や黒薙、錦繡(一名新鐘釣)、鐘釣の如き温泉場が點在し、夏は避暑、秋は紅葉、冬はスキートに觀光遊覽の客が絶え無い状況と爲つた、夏期信州大町から日本アルプスの白馬岳を越えて祖母谷に下り猿飛から黒部の峽谷を電車の窓より眺めつつ、宇奈月温泉に遊浴する山岳旅行者が近年著しく増加した。

現今に於ては、黒部峽谷の觀光は、京阪地方からでも東京方面からでも、夜行汽車を利用すれば、僅に三、四日で往復出来る様に爲つた。

二、黒部峽谷の地形

黒部川は飛驒越中の國境に聳ゆる水晶山(標高二八七七米)、鷲羽嶽(二八四一米)、中ノ保

嶽(二八三九米)、北ノ保嶽(二六六一米)、太郎山(二三七二米)の諸秀峰が、略々北方に開ける半圓弧を書ける斜面に發源し、藥師ヶ嶽と赤牛岳との間を殆んど直線狀に北流し、赤牛岳の北麓を東に迂曲し、更に水晶山、五郎嶽の間に發源し、直線狀に北流し來れる東澤谷を合せ、北

第三圖 猿 飛



々東に轉じ、平ノ小屋に到りて、東方針ノ木嶽の南より奔下せる針ノ木谷と合し、是より大勢

北々東の方向を持續し、所謂上廊下の奇勝を形成し、兩側急峻なる斜面を下れる幾多の溪流を併せ、黒部別山の東に達する間、下廊下を形成し、東南棒小屋澤と、西方劔澤との來り會する處に、十字峽の奇勝を成し、尙北流して東谷を合せ北々西に轉じ、東方大黒銅山より一直線に流下し來る俄鬼谷を吞み、奥鐘山大峭壁の西北に到りて、祖父、祖母兩溪谷の合流せるものを合せて、猿飛の狹隘（岩峭の間僅に五、六間）を奔下し、西方より來れる小黒部の一大溪流を合し、是より猫又谷との會合點に至る間、迂餘曲折するも、大體北を指し、此會合點よりは北々西に轉向し、森石山の南に至りて、東方白馬嶽方面より流下せる黒部の一大溪流を合せ、是の邊より兩側に數階の段丘を形成しつつ宇奈月を經、愛本橋に到りて全く山地を離れ、兩側に標式的の扇狀地を形成し、幾多の流路に分裂して三日市の西北に於て富山灣に注いで居る。

黒部峽谷に於ける地形の特徴は、谷の兩側が高さ少くも數百米の峭壁を形成し、横斷面の略

々U字形を成し所謂廊下を爲せる事と、支谷の多數が直線狀を爲し、主谷に對し略々直角に會合して懸谷を爲せる點を最も著しとす、十字峽は就中最も顯著なものであるが、東谷でも俄鬼谷でも祖父、祖母合流谷でも、不歸谷でも、何れも略々直線狀に流下し、殆んど直角を爲して主谷に會する狀況は、五萬分一地形圖を一瞥して明かに看取する事が出来る、其原因を考察するに黒部の主谷、支谷は元來地塊の斷裂に起因するものの如く、主谷は東方に於て之に略々平行せる姫川の大構造谷と同様に、本州を横斷せる一大地裂線に基因するものと思考せられ、支谷は略々是に直角に本州を縦貫せる幾多の斷裂に相當するものと考へらるる、乃ち黒部の主谷支谷に沿ひ溫泉の湧出十數個處に上れる事實の如きも之を裏書きするものであるのみならず、此地方に多き岩脈の大多數の方向も亦略々之に平行であるのは、此想定を助くる事實と謂はねばならぬ、峽谷の狭くして深いのは、岩石の甚だ堅硬なる爲めとは云へ、兩側高さ數百米の絶

壁がU字形を爲して深潭に臨める特殊の地形は本邦に於ては他に其比稀少であつて、地塊の斷裂を考慮に入れ無ければ、單に侵蝕作用のみを以てしては説明し難い觀がある。

黑薙川との合流點以南は全然峽谷で、風物の雄偉は漸く加はるが、兩岸に低平の地は、只東鐘釣山の西麓に一個處あるのみである。之に反し黑薙川との合流點以北は、溪谷の兩側に數階の段丘があつて、柳河原にも宇奈月附近にも低平の地域が展開し、冬期のスキーに好適である。

三、地 質

地質は主として片狀黑雲母花崗岩、及片麻岩より成り、猿飛より上流地域には石英粗面岩や輝石安山岩の突入せる處があり、更に上流水源地附近は花崗岩(一部閃綠岩)である。中流東鐘釣山は大部分白色糖狀の石灰岩より成り、其より下流に於て片麻岩中に二、三帶の白色石灰岩、黝色硅岩が介在して居る、石灰岩は何れも糖狀で、黑色片狀の不純なる石墨を雜ふるも、化石は認め難い、黑雲母花崗岩は、粗粒若くは中粒

質で多少の角閃石を交へ、片狀構造の顯著な部分は片麻岩に漸移して居るが、黑薙川等に在るものの如きは、片狀石理の全然認め難いものもある、性質は一體に極めて堅硬で侵蝕に對しては頗る強剛であるが、略々垂直と水平の方向に著しい節理があつて、之に沿て分離崩壊し易い、是が鉛直の絶壁を作つた一原因と認めらるる。

岩脈は頗る多く隨處に之を認めらるる、例せば鐘釣溫泉場の上方に於て、白色石灰岩を貫通せる粗面岩脈は、略々東西に走り北に三〇度傾斜し、其南西に於て河岸の片狀花崗岩を貫く綠色輝綠岩脈は、北二〇度西に走り、北東に七五度傾斜して居る。又黑薙川に於て、黑薙溫泉場の東、溫泉試錐の個處に角閃花崗岩を貫通せる幅約一間の玢岩脈は、東西に走り北に三〇度傾斜して居る、又猿飛附近に於ても、片狀花崗岩を貫通し、東々北から西西南に走る二條の大岩脈があり、一は玻璃質の粗面岩で、他の一は淡綠色の玢岩である。尙猿飛から祖母谷溫泉に至る中間に於て、片狀花崗岩を貫通せる玢岩脈は

北二〇度西に走り、北東に五〇度許傾斜し、祖母谷溫泉場の東、河床硫氣口群在地に在る安山岩脈は、北七〇度東に走り、北々西に五〇度傾斜して居る。

以上列記したるが如く、此地方の岩脈の方向は、北々西から南々東に走るものと東々北から西々南に走るものとが多く、宛然黒部川の主谷支谷の大體の方向に一致して居るのは、此地方地塊裂罅の一般の方向を示すものと考察すべきである。

四、溫 泉

黒部川本、支流には溫泉の湧出個處が頗る多い、今之を本支流に分ち、先づ本流の上流地域に於けるものから順次下流に向て列擧すれば、平ノ小屋の溫泉、御山澤落口附近の溫泉（溫度攝氏五三度）、其より御前澤落口に至る間に在る溫泉、東谷落口より稍々上流に在る溫泉、西鐘釣山の南に在る新鐘釣（一名錦繡）溫泉、宇奈月溫泉（但し是は黒薙溫泉を引用せり）の七個所であるが、尙是他河床から溫泉の湧出する個處

が數多在るといふ事である。
以上の諸溫泉中現に經營を爲せるは、宇奈月と鐘釣と新鐘釣の三個所である。

宇奈月溫泉場は、黒部川の段丘上に在りて旅館等の設備稍々整備して居る、約一里半上流の黒薙溫泉から土管で湯を引用して居る、其量は一分間約一八立方尺、溫度は黒薙の湧出口で約九八度（攝氏）、宇奈月では約五〇度である。

（口繪圖版参照）

大正十年十二月商工省地質調査所で、黒薙溫泉を定量分析した結果、其十萬分中の含有物量は左の通りである。

反應	中性	比重	一・〇〇〇	全固形物	四八・五〇
硅酸	九・二五	鐵アルミニウム	痕跡	石灰	一・三
九	苛土	〇・〇九	加利	〇・五〇	曹達
一二	硫酸	三・三七	鹽素	一・〇〇四	炭酸
					二・九六

又藥學博士平山松作氏及び志甫徳次郎氏が、
 奈月溫泉を分析した成績は左の通りである。

カ
チ
オ
ン

カチオン

カリウムイオン

K' 〇・〇〇三六

ナトリウムイオン

Na 〇・一一五六

カルシウムイオン	C ⁺⁺ a	〇・〇〇八九
マグネシウムイオン	M ⁺⁺ g	〇・〇〇〇三
フイロイオン	F ⁺⁺ e	〇・〇〇一四
アルミニウムイオン	A ⁺⁺⁺ l	〇・〇〇一六
ア ニ オ ン		
クロールイオン	C ⁺ l	〇・一二六〇
硫酸イオン	SO ₄ ⁺⁺	〇・〇三〇〇
ヒドロ炭酸イオン	H ₂ CO ₃	〇・〇九九八
硅酸(メタ)イオン	H ₂ SiO ₃	〇・二五一六
硼酸イオン	HBO ₂	〇・〇一七〇
遊離炭酸	CO ₂	〇・〇〇〇七
遊離硫化水素	H ₂ S	〇・〇〇〇一

右イオン表により之を結合すれば左の如し

クロールカリウム	KCl	〇・〇〇六九
クロールナトリウム	NaCl	〇・二〇二三
硫酸アルミニウム	Al ₂ SO ₄	〇・〇三一八

黒部峡谷と温泉

ヒドロ炭酸ナトリウム NaHCO_3 〇・〇九六八
 ヒドロ炭酸カルシウム $\text{Ca(HCO}_3)_2$ 〇・〇三六〇
 ヒドロ炭酸マグネシウム $\text{Mg(HCO}_3)_2$ 〇・〇〇一八
 ヒドロ炭酸第一鐵 $\text{Fe(HCO}_3)_2$ 〇・〇〇四五
 遊離炭酸 CO_2 〇・〇〇〇七
 遊離硫化水素 H_2S 〇・〇〇一七
 硅酸(メタ) H_2SiO_3 〇・一五一六
 硼酸(メタ) HBO_2 〇・〇一七〇

右成績表によれば、本泉は硫化水素泉である。
 本温泉は古來胃腸病に靈驗ありとして遠近に知られて居る。

新鐘釣温泉場は、宇奈月から約四里、東鐘釣山の南に在り、泉溫攝氏七四度半、無色透明で微に鹽味を帶び、川に臨んだ幽邃の佳境で、故久邇宮殿下は附近の紅葉を觀賞し、錦繡温泉と命名遊ばされた。

鐘釣温泉場は新鐘釣温泉から約七町上流で、西鐘釣山の南麓に在り、温泉は黒部川左岸の石灰岩罅隙から湧出し、石灰岩の洞窟が天然の浴槽を爲して居る、溫度約攝氏六〇度、湧出量は一分間約二〇立方尺で、玲瓏快適な炭酸泉であ

第四圖



鐘釣天然浴槽

溫泉があり、小黑部谷には小黒部溫泉があり、餓鬼谷には餓鬼谷溫泉があり、仙人谷には仙人谷溫泉がある、其中温度も高く、湧出量も最も豊富なものは、黒蘆溫泉と祖母谷溫泉とである。

る。次に支流に於ける溫泉は黒蘆川に黒蘆溫泉があり、祖母谷と祖母谷との合流點附近に祖母谷

黒蘆溫泉は、宇奈月から約一里半、黒蘆川の右岸後曳橋の附近、角閃花崗岩の裂罅から湧出し、附近山水の景致頗る幽雅脱俗である、加之泉温高く攝氏九七、八度に達し、湧出量亦豊富で溫泉場で浴用に供する他、多量の溫泉を土管で宇奈月迄輸送して居る、昭和四年十月日本電力株式會社は、黒蘆溫泉場の東角閃花崗岩中に試験し、深さ五四尺で、泉温九八度(攝氏)湧出量一分間約六立方尺の透明アルカリ鹽泉(微に硫氣臭を帶ぶ)を得た。

祖母谷溫泉は鐘釣溫泉から約三里、猿飛の奇勝から黒部本流左岸を約半里溯りて、本流と祖母谷との合流點附近に架せる一大釣橋を渡り、約一里餘で達する事が出来、祖母谷と祖父谷との合流點附近に在る硫質泉で、温度攝氏九七度湧出量も頗る豊富なるのみならず、其東方約一町の河床には硫質を含んだ熱蒸氣を盛に噴出する氣口が數多駢列し、恰かも火山噴火口の内底の如き壯觀を呈する處があつて、硫黃や硫酸鹽が附近の岩石に澤山附著して居る、此溫泉場は

嘗て經營者があつたが、其後廢絶し、今は營林署の修繕した一棟の客舎が在り、浴槽も新に造られて旅客の宿泊に支障はない、此地點は大黒方面又は白馬嶽方面に向ふ者の要衝に當り、夏期は特に宿泊者が多いといふ事である。

以上黒部本支流に於ける温泉の所在を通觀するに、數多の温泉が何れも河岸又は河床より湧出し、其他の場處には全然温泉の發見せられ無いのは、黒部本支流が恰かも地盤の弱線に當りて居る事を想像せしむるに足る。

夏期日本アルプス踏破者は、更に其健脚を此黒部の峽谷に試み、雄偉卓拔なる大風光に接し靈泉に浴遊して心身を洗滌し、雅懷を肆にすべきである。

要 結

黒部川の主谷は、北々西より南々東に走り、支谷は大體に於て略々是に直角なものが多く、

何れも多少の迂餘曲折はあるが概して直線に近い、此主谷は東方に駢走せる姫川構造谷と共に本州を横斷せる斷層に基因し、支谷は大體本州を縦走せる地塊の斷裂に基因し、是に多年の侵蝕が作用したものである。

溪谷の斷面がU字形を爲し、少くも高さ數百米の斷崖を以て碧潭に臨む特殊の地形は、前記の主原因の他、岩石が堅硬で、鉛直と水平の方向に顯著なる節理の存在する事も大に參りて有力な原因を爲す。

幾多の岩脈の走向は、主谷又は支谷の大體の方向に略々平行なものが多く、數多の温泉の湧出個處が亦主谷支谷の側岸又は河床に限られて居る。

温泉の性質は鹽類泉又は硫質泉で、湧出量は豊富で溫度は高い。